Linzer biol. Beitr.	45/1	607-610	31.7.2013

Eine neue *Bucculatrix*-Art vom Franzosenkraut vom südpazifischen Andenabhang in Ekuador (Lepidoptera: Bucculatricidae)

G. DESCHKA

A b s t r a c t : The author describes a new *Bucculatrix* species mining the leaves of *Galinsoga parviflora* CAV. (Asteraceae = Compositae) from the Pacific slope of the Andes in Ecuador.

K e y w o r d s : *Phyllonorycter*, Bucculatricidae, *Galinsoga parviflora*, Ecuador, leaf-miner.

Einleitung

Das beschriebene Material wurde auf einer Andenexpedition der Lepidopterist`s Society im Dezember 1993 am pazifischen Andenabfall direkt am Äquator gesammelt. Die beschriebene Art wurde aus Blattminen von *Galinsoga parviflora* CAV. (Asteraceae) gezüchtet. Das Areal der beiden *Galinsoga*-Arten *parviflora* CAV. und *ciliata* (RAF.) BLAKE (Deutsch: Franzosenkraut, Kropfkraut; österr.: Gängelkraut; portug.: Botao-de-ouro, picar-branco) (FISCHER et al. 2008, AICHELE & SCHWEGLER 1995, LORENZI 1946) liegt in den Anden (LORENZI 1946). Beide Arten sind als Neophyten weltweit verbreitet. *Galinsoga* kann als eines der ärgsten global verbreiteten Unkräuter gewertet werden. In Österreich ist *Galinsoga* seit etwa 1800 ein lästiges und verhasstes Unkraut (FISCHER et al. 2008), das in Europa von Insekten nur wenig befallen wird. Daher ist der Fund eines blattminierenden Schmetterlings auf *Galinsoga* nicht nur entomologisch, sondern auch ökologisch von ganz besonderer Bedeutung.

Die neue Art wurde am devastierten Waldsaum eines steilen tropischen Berg-Urwaldes der unteren montanen Zone auf *Galinsoga parviflora* CAV. entdeckt. Die Fundstelle ist ursprünglich als Golfplatz und Freizeitanlage nach der Rodung des Urwaldes unter Schonung einiger riesiger Überhälter angelegt worden. Die ganze Anlage wurde angeblich nie genutzt und verkommt derzeit als grasiges Ödland ohne Beweidung; ökologisch befindet sich diese Sekundär-Biozönose in einer Klimax, die sich ohne forstliche Maßnahmen nicht mehr ändert. Der unmittelbar anschließende Urwald ist artenreich und ursprünglich.

Bucculatrix galinsogae nov.sp.

E t i k e t t e d e s H o l o t y p u s : Tinalandia 800 m, Sto. Domingo, Ecuador. 0.14S 79.05 W. E.l. 21.12.1993-3.1.1994. Leg. G. DESCHKA. – Mine in *Galinsoga parviflora* CAV. (Asteraceae), Zucht Nr. 2675. Eingetr(agen) (am) 5.-11.12.1993. – *Bucculatrix galinsogae* DESCHKA, Holotypus.

Paratypen: 5♂♂ und 7♀♀ mit analogen Etiketten wie der Holotypus. *Bucculatrix galinsogae*, DESCHKA, Paratypus. 3 Genitalpräparate: Euparal-Präp. 2706 (♂), Euparal-Präp. 2704 und 2705 (♀).

Beschreibung:

Vorderflügellänge: 2,1-2,5 mm. Stirn glänzend, glatt, mit weißlichen, anliegenden Schuppen. Stirnschopf ocker, oben mit dunkelbraunen Schuppen. Augendeckel schmutzig hellocker. Antennengrundglied schwach gekimmt. Antennen deutlich dunkel geringt. Thorax ocker. Vorderflügel schwach glänzend ocker mit dunklen Schuppen schütter besetzt. Eine ocker Mittelstrieme ohne dunkle Beschuppung von 1/3 bis 2/3. Am Innenrand ein dunkler Fleck vor der Mitte. Am Vorderrand angedeutete weißliche Häkchen vor der Mitte, bei 2/3 und zwei winzige an der Flügelspitze. Die Flügelspitze mit angedeutetem dunklem Saum. Hinterbeine dunkel, Tarsen hell, dunkel geringt.

Die Typen sind derzeit in der Sammlung des Autors.

Genital des Holotypus ♂: Symmetrisch. Tegumen in Ventralansicht etwa hufeisenförmig, dorsal nur häutig und zwischen dem Ansatz der beiden Valventeilen eingeschnürt. Saccus wesentlich breiter als der laterale Ring. Ventraler Valventeil (Ventralvalve) breit, Apex spatelförmig gerundet und dorsal ausgebuchtet. Innenseite mit einem Borstenfeld von 1/3 bis knapp vor den Apex; die Borsten des Mittelfeldes etwas länger als die etwas kürzeren aber kräftigeren am distalen Rand der Ventralvalve. Der laterale Valventeil (Lateralvalve) schlank, bei 2/3 am breitesten. Nahe der Basis eine große gerade Borste bei über 1/2. Kaudal ein dichtes Borstenfeld mit kräftigen, geraden Borsten bis zur Spitze. Die Setae der Lateralvalve überragen die Rundung des großen, dreieckigen Dorsalprocessus. Der dorsale, kaudal gerichtete, schwach sklerotisierte Processus ist etwa schildförmig, entlang der Mediane ist eine deutliche Längsrinne erkennbar. Das kaudale Ende ist nur häutig. Die ganze Innenseite ist glatt. Daher fehlen Transtillae, Socii und Gnathos. Länge der Lateralvalve 430µ, der Ventralvalve 260µ. Rectum und Anus im vorliegenden Präparat nicht erkennbar. Der Penis ist länger als die Lateralvalve, konisch, mit glatter Wand. Vesica mit vielen sehr kleinen Cornuti.

Genitale ♀: 8. Segment, gemessen auf der ventralen Mediane, etwa 220µ. Apophyses anteriores rudimentär, die posteriores etwas länger als das 8. Segment. Das Antrum ist breit konisch, kaudal verjüngt. Die Bursa copulatrix ist flaschenförmig, in der Mitte mit einem Ring von wenigen kurzen Leisten gut sklerotiserter, spitzer Signa.

Nahrungspflanze: Monophag an *Galinsoga parviflora* CAV. (Asteraceae = Compositae), die einzige Art am Fundort. Die Nahrungspflanze wurde nach FISCHER et al. 2008, AICHELE et al. 1995 und LORENZI 1946 (1991) bestimmt. Auch die chorologischen Angaben gehen auf diese Literatur zurück.

Mine: Die primäre, 0,1 mm breite, unregelmäßig gewundene Gangmine beginnt als epidermale Mine, in der aber auch eine Parenchymschicht fehlen kann. Der flüssige Kot wird auf die Epidermis geschmiert und verläuft als schmutzig-ocker erscheinendes Band, das ganz oder teilweise die Mine einnimmt. Der sich nur allmählich erweiternde Gang erreicht immer eine Länge von 15 mm und wird schließlich parenchymfrei und durchsichtig; in diesem sekundären Abschnitt ist die Mine etwa 0,5 mm breit und fast ganz kotfrei. Sie endet in einem transparenten, kotfreien Fleck mit einem Schlupfloch der Raupe. Die frei lebende Raupe erzeugt Fensterfraß von der Blattunterseite aus, so dass die sternförmigen Haarbüschel (center-fixed hairs) der Blattoberseite von der oberseitigen Epidermis deutlich sichtbar sind. Die Häutungskokons sind nicht immer kreisrund.



Abb. 1: *Bucculatrix galinsogae* nov.sp. (♂) Paratypus. Tinalandia 800 m, Sto. Domingo, Ecuador. 0.14S 79.05W E.l. 21.12.1993 - 3.1.1994. Leg. G. Deschka - Mine in *Galinsoga parviflora* CAV. (Asteraceae), Zucht Nr. 2675. Eingetr(agen) (am) 5.-11.12.1993. - *Bucculatrix galinsogae* DESCHKA. Paratypus.

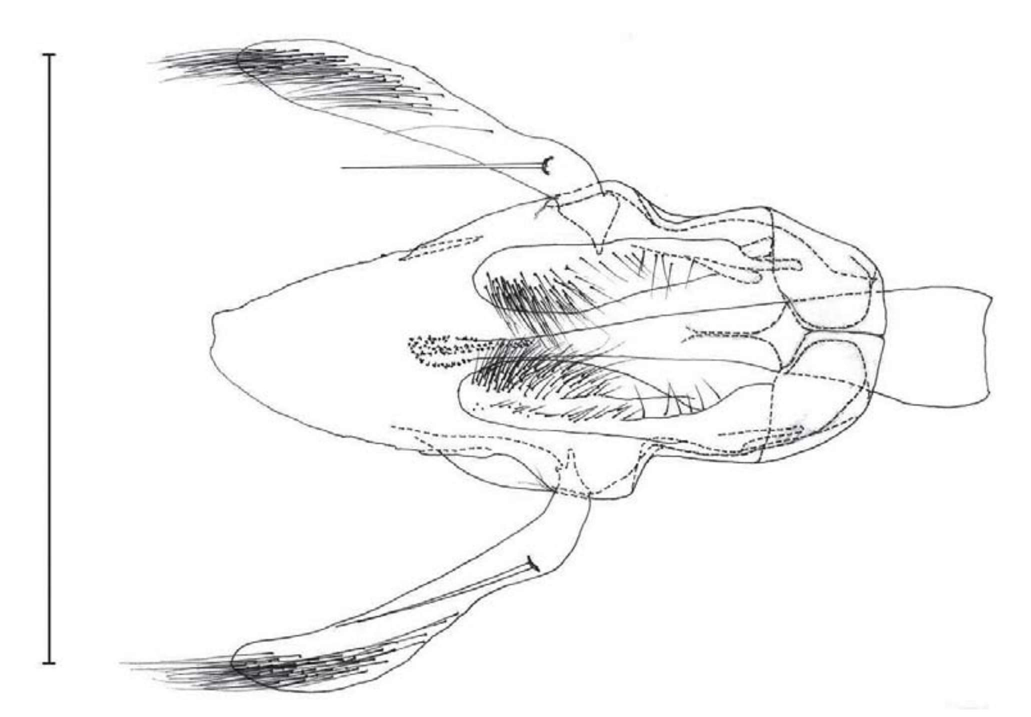


Abb. 2: *Bucculatrix galinsogae* nov.sp. (♂) Euparal-Präp. 2706. Ventrodorsalansicht. Messstrecke 0,5 mm.

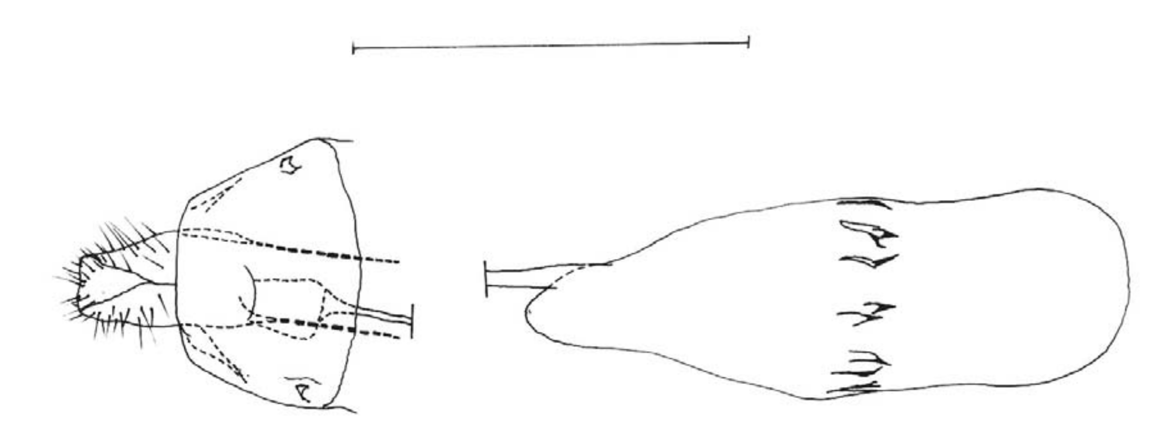


Abb. 3: *Bucculatrix galinsogae* nov.sp. (♀) Euparal-Präp. 2705. Weibliches Genital in ventrodorsaler Ansicht. Messstrecke 0,5 mm.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : Die Art wird in die große Gruppe der Compositae- (Asteraceae-) minierenden *Bucculatrix*-Arten eingeordnet. In dieser holarktischen und neotropischen Gruppe sind die Basisglieder der Antennen der Männchen gekimmt, und die Valven enden in einem mit Setae besetzten, meist spitzen oder gerundeten Apex. Die dunkle Flügelgrundfarbe ist bei den meisten Arten dieser Gruppe selten, ebenso die geringe Vorderflügellänge. Das charakteristische Genital ist leicht von allen anderen Arten unterscheidbar. Die Nahrungspflanze ist ein weiteres Erkennungsmerkmal, da bis jetzt keine *Bucculatrix*-Art von *Galinsoga* beschrieben wurde.

Z u r Ö k o l o g i e : Die neue Art ist nach derzeitigem Wissen der einzige Minierer in *Galinsoga* und eine der wenigen Insektenarten, die diese Pflanze nützen können. Da die beiden *Galinsoga*-Arten zu den global ärgsten Unkrautarten gehören und als Neophyten fast in der ganzen offenen Vegetation vorkommen, kann die Entdeckung der neuen Art auch ökologisch von besonderer Bedeutung werden.

Zusammenfassung

Der Autor beschreibt eine neue *Bucculatrix*-Art (Bucculatricidae) vom pazifischen Andenabhang am Äquator. Die Nahrungspflanze der Art ist *Galinsoga parviflora* CAV. (Asteraceae = Compositae), von der noch keine monophage Schmetterlingsart beschrieben wurde.

Literatur

AICHELE D. & H.-W. SCHWEGLER (1995): Die Blütenpflanzen Mitteleuropas. — Frankh-Kosmos, Stuttgart.

FISCHER M.A., OSWALD K. & W. ADLER (2008): Exkursionsflora von Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — 3. Auflage, Linz, Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, 1392 pp., ca. 800 Abb.

LORENZI H. (1946): Plantas daninhas do Brazil. — 2nd edition. Nova Odessa, SP. Editoria Plantarum.

Anschrift des Verfassers: Gerfried DESCHKA
Resselstraße 18
A-4400 Steyr, Austria
E-Mail: gerfried.deschka@liwest.at